

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. September 2003 (18.09.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2003/077047 A3(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G05B 23/02**

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/001864

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GRÜHN, Michael** [DE/DE]; Gaisbühlstr. 66, 91056 Erlangen (DE). **KUNZE, Ulrich** [DE/DE]; Gartenfeld 8a, 91088 Bubenreuth (DE). **SCHILLER, Norbert** [DE/DE]; Christof-Döring-Str. 8, 91207 Lauf (DE).(22) Internationales Anmeldedatum:
24. Februar 2003 (24.02.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
02005438.3 8. März 2002 (08.03.2002) EP

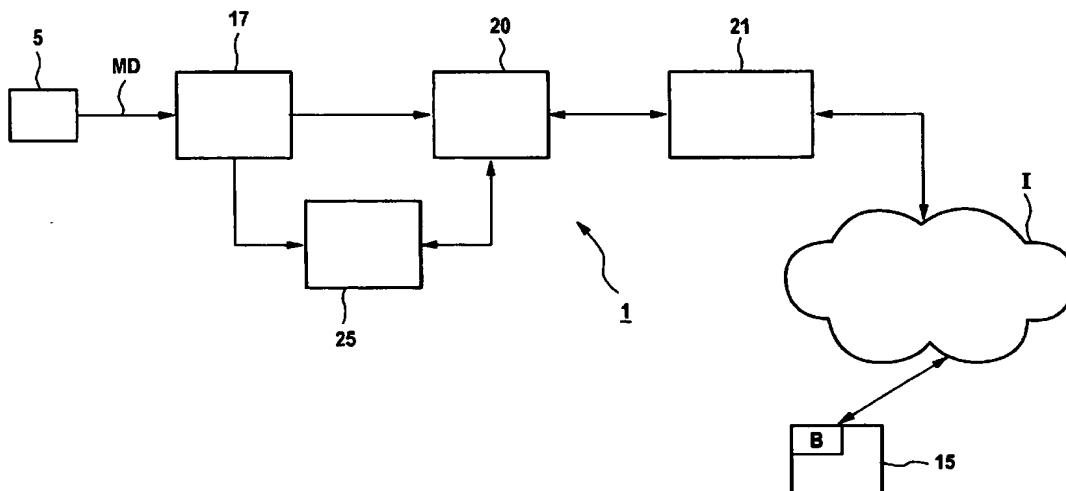
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DIAGNOSIS SYSTEM FOR AT LEAST ONE TECHNICAL SYSTEM

(54) Bezeichnung: DIAGNOSESYSTEM FÜR MINDESTENS EINE TECHNISCHE ANLAGE



(57) Abstract: The invention relates to a diagnosis system (1) comprising a detection unit (17) for detecting measuring data (MD), a storage unit (20) for storing measuring data (MD), a diagnosis unit (25) for classifying (K) the operational states of the technical system (5) and at least one server unit (21) which is at least connected to the storage unit (20) by means of which machine-readable data (MC) based on the HTML-language is produced. Said system enables diagnosis data of a technical system (5) to be transmitted in a simple manner in the form of dynamic HTML pages, especially via the internet (I), and to be evaluated.

(57) Zusammenfassung: Ein erfindungsgemäßes Diagnosesystem (1) umfasst neben einer Erfassungseinheit (17) zur Erfassung von Messdaten (MD), einer Speichereinheit (20) zur Speicherung von Messdaten (MD) und einer Diagnoseeinheit (25) zur Klassifizierung (K) von Betriebszuständen der technischen Anlage (5) mindestens eine, mindestens mit der

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2003/077047 A3



SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten* AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK,

SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht*

- (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

4. März 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/01864

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G05B23/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EP0-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 965 897 A (NELES CONTROLS OY) 22 December 1999 (1999-12-22) column 5, line 42 -column 10, line 53	1
Y	WO 01 98849 A (DOW CHEMICAL CO) 27 December 2001 (2001-12-27) page 19, line 10 -page 26, line 30	1
A	WO 01 95041 A (HONEYWELL LTD ;MCADAM ROHAN J (AU); CHAPMAN DAVID JOHN (AU); DOWLI) 13 December 2001 (2001-12-13) claim 1; figures 1,2	1,4
A	WO 01 97362 A (GEN ELECTRIC) 20 December 2001 (2001-12-20) page 2, line 24 -page 7, line 1	1,6

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 September 2003

Date of mailing of the international search report

26/09/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kelperis, K

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/01864

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0965897	A	22-12-1999	FI 981406 A DE 965897 T1 EP 0965897 A1 US 6317701 B1	18-12-1999 17-08-2000 22-12-1999 13-11-2001
WO 0198849	A	27-12-2001	AU 6511001 A EP 1299783 A2 WO 0198849 A2 US 2002013664 A1	02-01-2002 09-04-2003 27-12-2001 31-01-2002
WO 0195041	A	13-12-2001	WO 0195041 A1 AU 5184301 A CA 2411142 A1	13-12-2001 13-12-2001 13-12-2001
WO 0197362	A	20-12-2001	AU 7540601 A CA 2412744 A1 EP 1312150 A2 WO 0197362 A2 US 2002035497 A1	24-12-2001 20-12-2001 21-05-2003 20-12-2001 21-03-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/01864

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G05B23/02

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G05B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 965 897 A (NELES CONTROLS OY) 22. Dezember 1999 (1999-12-22) Spalte 5, Zeile 42 -Spalte 10, Zeile 53 ----	1
Y	WO 01 98849 A (DOW CHEMICAL CO) 27. Dezember 2001 (2001-12-27) Seite 19, Zeile 10 -Seite 26, Zeile 30 ----	1
A	WO 01 95041 A (HONEYWELL LTD ;MCADAM ROHAN J (AU); CHAPMAN DAVID JOHN (AU); DOWLI) 13. Dezember 2001 (2001-12-13) Anspruch 1; Abbildungen 1,2 ----	1,4
A	WO 01 97362 A (GEN ELECTRIC) 20. Dezember 2001 (2001-12-20) Seite 2, Zeile 24 -Seite 7, Zeile 1 -----	1,6

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. September 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

26/09/2003

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Kelperis, K

INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/01864

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0965897 A	22-12-1999	FI 981406 A	18-12-1999
		DE 965897 T1	17-08-2000
		EP 0965897 A1	22-12-1999
		US 6317701 B1	13-11-2001
WO 0198849 A	27-12-2001	AU 6511001 A	02-01-2002
		EP 1299783 A2	09-04-2003
		WO 0198849 A2	27-12-2001
		US 2002013664 A1	31-01-2002
WO 0195041 A	13-12-2001	WO 0195041 A1	13-12-2001
		AU 5184301 A	13-12-2001
		CA 2411142 A1	13-12-2001
WO 0197362 A	20-12-2001	AU 7540601 A	24-12-2001
		CA 2412744 A1	20-12-2001
		EP 1312150 A2	21-05-2003
		WO 0197362 A2	20-12-2001
		US 2002035497 A1	21-03-2002